

KNY-20-01242

Diss

Die Aenderung der inneren Reibung
von paramagnetischen Gasen
im Magnetfeld

I n a u g u r a l - D i s s e r t a t i o n

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer hohen

**Naturwissenschaftlich-Mathematischen
Fakultät**

der

Bad. Ruprecht-Karls-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

Egon Fröschel

Cornigliano (Ligure)
Italien

5486-986

Veröffentlicht in den »Annalen der Physik«
5. Folge, Band 22, Seite 223—246, 1935.

Vorliegende Arbeit wurde auf Veranlassung und unter Leitung von Herrn Professor Dr. Max Trautz in der Zeit vom März 1932 bis zum Juni 1934 im Physikalisch-Chemischen Institut der Universität Heidelberg ausgeführt.

Es sei mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer für das große Interesse, das er meiner Arbeit entgegenbrachte, sowie seine stets freundliche Hilfsbereitschaft und die Überlassung zahlreicher Hilfsmittel meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Gedruckt mit Genehmigung der Naturwissenschaftlich-Mathematischen
Fakultät der Universität Heidelberg.

Dekan :
gez. Vogt.

Referent :
gez. Trautz.

1935



KNY-20-
01242

Zusammenfassung:

Es werden die früheren Arbeiten über die Beeinflussung der inneren Reibung, Wärmeleitung und Diffusion von flüssigen Kristallen, Flüssigkeiten und Gasen durch elektrische und magnetische Felder beschrieben. – Für die Untersuchung der Änderung der inneren Reibung von O_2 und NO durch ein starkes Magnetfeld wird eine Apparatur entwickelt und beschrieben. – Die Messungen zeigen eine Abnahme der inneren Reibung beim Vorhandensein eines Magnetfeldes. – Niedriger Druck erhöht den Effekt. – Tiefe Temperaturen verkleinern ihn.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich am 1. 7. 1909 in Cornigliano, Ligure (Italien). Meine Eltern sind Dipl.-Ing. John Fröschel und seine verstorbene Frau Käthe, geb. Esch.

Die Volksschule besuchte ich in Groß-Laufenburg (Schweiz) und in Rhina a. Rh. (Baden). Nachdem ich in Säckingen a. Rh. bis zur mittleren Reife das Realprogymnasium besucht hatte, erwarb ich mir die Hochschulreife Ostern 1928 an dem Realgymnasium in Heidelberg.

Ich hörte in Heidelberg und je ein Semester in München und Berlin Physik, Physikalische Chemie, Chemie und Mathematik. Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten Becker, Bothe, Fajans, Freudenberg, Knoblauch, Liebmann, Lenard, Mecke, E. Müller, Rosenthal, Sommerfeld und Trautz.

Ich promovierte November 1934.

